

特開 2000-200475

(P2000-200475A)

(43) 公開日 平成12年7月18日(2000.7.18)

(51)Int. Cl. 7	識別記号	F I	テマコード(参考)
G11B	27/10	G11B	27/10
	20/10		20/10
	27/00		27/00
			27/10
			27/00
			F
			A
			A
審査請求	未請求	請求項の数 18	OL
			(全 23 頁)

(21) 出願番号 特願平11-286667

(22) 出願日 平成11年10月7日(1999.10.7)

(31) 優先権主張番号 特願平10-305471

(32) 優先日 平成10年10月27日(1998.10.27)

(33) 優先権主張国 日本(JP)

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 松本 吉生

東京都品川区北品川6丁目7番35号

株式会社内

ソニー

(74) 代理人 100086841

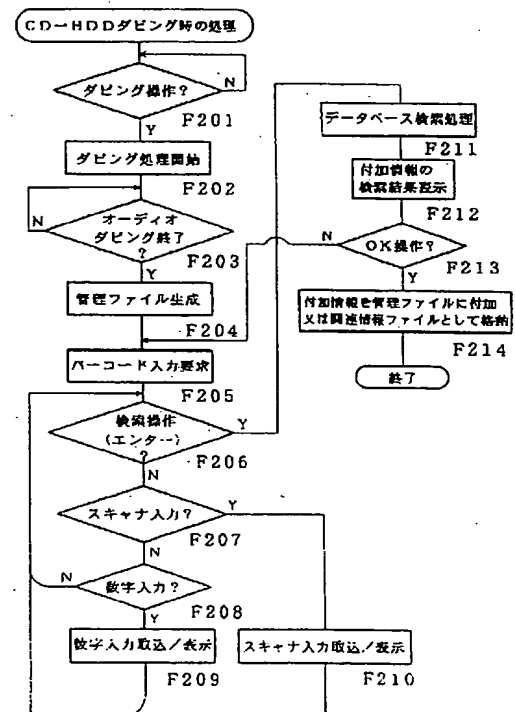
弁理士 脇 篤夫 (外1名)

(54) 【発明の名称】 記録装置、記録方法、課金方法

(57) 【要約】

【課題】 記録装置においてパッケージメディアからのデータを記録する際に、ともに記録する付加情報の検索性能の向上。

【解決手段】 第1の記憶媒体(CD)から再生されたデータを第2の記憶媒体(HDD)に格納させる際もしくは格納後に、その第1の記憶媒体について入力手段によって入力された識別情報に基づいて、その識別情報に対応する付加情報を得るとともに、その付加情報を第1の記憶媒体から再生されたデータに対応させる。例えば第2の記憶媒体に対応した状態で記憶させる。そしてその識別情報は、第1の記憶媒体のデータ内容毎に設定された情報、例えばバーコードとし、このようにデータ内容(例えば製品タイトル)を識別できる識別情報を検索トリガとして利用することで、内容に対応した正確な付加情報を検索できるようにする。



BEST AVAILABLE COPY

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 第1の記憶媒体から読み出されるデータを第2の記憶媒体に記録する記録装置において、  
上記第1の記憶媒体から読み出されるデータを上記第2の記憶媒体に記録する記録手段と、  
操作に応じて上記第1の記憶媒体を識別する識別情報を入力する入力手段と、  
上記記録手段が上記第1の記憶媒体から読み出されるデータを上記第2の記憶媒体に記録するとき、或いは記録した後、上記入力手段により入力された識別情報に基づいて生成された付加情報が、上記第1の記憶媒体から読み出されるデータに関連づけられるように制御する制御手段と、  
を備えたことを特徴とする記録装置。

【請求項2】 上記入力手段は、上記第1の記憶媒体が収納されるパッケージ上の識別情報を入力することを特徴とする請求項1に記載の記録装置。

【請求項3】 上記入力手段は、上記第1の記憶媒体上の識別情報を入力することを特徴とする請求項1に記載の記録装置。

【請求項4】 上記識別情報は上記第1の記憶媒体に対応するバーコードデータであることを特徴とする請求項1に記載の記録装置。

【請求項5】 上記付加情報が記憶される付加情報記憶手段をさらに備え、上記制御手段は、上記入力手段により入力された識別情報に基づいて上記付加情報記憶手段から所定の付加情報を検索することを特徴とする請求項1に記載の記録装置。

【請求項6】 上記制御手段は、上記入力手段により入力された識別情報に基づいて遠隔地から所定の付加情報を得ることを特徴とする請求項1に記載の記録装置。

【請求項7】 上記第1の記憶媒体からデータを読み出す再生手段をさらに備えることを特徴とする請求項1に記載の記録装置。

【請求項8】 上記第1の記憶媒体から読み出されるデータは遠隔地から配信されることを特徴とする請求項1に記載の記録装置。

【請求項9】 上記制御手段は、上記入力手段により入力された識別情報に基づいて生成された付加情報が、上記第1の記憶媒体から読み出されるデータに関連づけられて上記第2の記憶媒体に記録されるように制御することを特徴とする請求項1に記載の記録装置。

【請求項10】 第1の記憶媒体から読み出されるデータを第2の記憶媒体に記録する記録手順と、  
操作に応じて上記第1の記憶媒体を識別する識別情報を入力する入力手順と、  
上記第1の記憶媒体から読み出されるデータを上記第2の記憶媒体に記録するとき、或いは記録した後、上記入力手順で入力された識別情報に基づいて生成された付加情報が、上記第1の記憶媒体から読み出されるデータに

2

関連づけられるように制御する制御手順と、  
が行われることを特徴とする記録方法。

【請求項11】 ユーザの指示に基づいて第1の記憶媒体から読み出されるデータが第2の記憶媒体に記録される記録手順と、

上記第1の記憶媒体を識別する識別情報に基づいて付加情報を生成する付加情報生成手順と、

上記付加情報生成手順で生成された付加情報を上記第1の記憶媒体から読み出されるデータに関連づけられるように制御する制御手順と、

上記データに関連づけられた上記付加情報に応じて、上記ユーザに対する課金処理を行う課金手順と、  
が行われることを特徴とする課金方法。

【請求項12】 操作に応じて上記第1の記憶媒体を識別する識別情報を入力する入力手順がさらに行われることを特徴とする請求項11に記載の課金方法。

【請求項13】 上記入力手順では、上記第1の記憶媒体が収納されるパッケージ上の識別情報を入力することを特徴とする請求項12に記載の課金方法。

20 【請求項14】 上記入力手順では、上記第1の記憶媒体上の識別情報を入力することを特徴とする請求項12に記載の課金方法。

【請求項15】 上記識別情報は、上記第1の記憶媒体に対応するバーコードデータであることを特徴とする請求項11に記載の課金方法。

【請求項16】 上記付加情報生成手順では、上記識別情報に基づいて、上記付加情報が記憶される付加情報記憶手段から所定の付加情報を検索することを特徴とする請求項11に記載の課金方法。

30 【請求項17】 上記付加情報生成手順では、上記識別情報に基づいて、遠隔地から所定の付加情報を得ることを特徴とする請求項11に記載の課金方法。

【請求項18】 上記制御手順では、上記付加情報が、上記第1の記憶媒体から読み出されるデータに関連づけられて上記第2の記憶媒体に記録されるように制御することを特徴とする請求項11に記載の課金方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、パッケージメディアとして提供される記憶媒体からのデータを記録して格納しておくことのできる記録装置及び記録方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 ユーザーの所有するオーディオビジュアル機器として各種のものが普及しており、音楽ソフトや映像ソフトを個人で楽しむことが一般化している。例えばユーザーがCD（コンパクトディスク（商標））、MD（ミニディスク（商標））などのディスク記憶媒体に対応するオーディオシステムなどを所有し、パッケージメディアとして販売されている所望のCD、MD等を購

入して再生させたり、或いは記録可能なメディアであるMDを用いて自分の好みの選曲によるオリジナルディスクを作成するなどのことが行われている。ここでMD(MINI DISC)とは、直径64mmの光ディスク或いは光磁気ディスクであって、80分程度の圧縮音声記録可能とされるメディアである。本明細書では「MD」と表記する。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、従来ない新たなオーディオビジュアル機器として、例えばハードディスクなどの大容量メディアを利用してオーディオデータファイルやビデオデータファイルを蓄積する記録再生装置の開発が進められている。例えば記録再生装置は、CDなどのユーザーが所有するパッケージメディアに収録されている楽曲等を、その記録再生装置内のハードディスクなどにダビング記録する。記録再生装置では、ハードディスクなどの大容量の記憶媒体を用いることで、例えばユーザーが所有する多数のCD等における全楽曲などを記録再生システム内に格納しておくことができる。

【0004】するとユーザーが或る楽曲等を再生させたいときには、ユーザーがわざわざその楽曲が収録されたCD等を探して記録再生装置に装填する必要はない。すなわち記録再生装置はユーザーにより指定された楽曲をハードディスクから読み出して再生するようにすればよい。従ってこのような記録再生装置は、特に大量のCD等を所有しているユーザーなどにとって非常に便利なものとなる。またCD等の入れ換え等も不要となるため、例えばその日の気分や状況に応じた選曲で音楽を楽しむなどといったことも手軽に可能となる。

【0005】また、例えばその記録再生装置のハードディスク等から楽曲等のデータを移動又は複写できる携帯用記録再生装置などが設けられれば、ユーザーは多数の楽曲の中からその日に聴きたい楽曲を選んで記録再生装置から携帯用記録再生装置に複写等を実行させて、その携帯用記録再生装置で再生できるようにすることができる。

【0006】ユーザーは、このような記録再生装置、携帯用記録再生装置により、手軽に音楽等を楽しむことができるようになるが、この記録再生装置を、より付加価値の高い音楽サーバとするために、ハードディスクには単に音楽データを格納しておくだけではなく、その音楽等のデータに付加する付加情報として、音楽等に関連する情報をも格納しておくことが考えられている。音楽等に関連する情報とは、例えばCDからダビングした音楽データに対応したアルバムタイトル、アーティスト名、各曲の曲名、作詞作曲者などの情報や、アルバムジャケットとしてのグラフィックデータ、アーティストの写真データなどである。記録再生装置がこれらの付加情報を音楽データ等とともに格納しておけば、音楽の再生時に

曲名や演奏者名、さらにはアルバムジャケットや写真などの関連画像をユーザーに提示することができる。

【0007】ここで例えばユーザーが手持ちのCDから記録再生装置のハードディスクへのデータダビングを行うことを考えると、そのダビングされたデータについての付加情報をどのようにして取り込むかが問題となる。

1つの手法としては、付加情報を提供するサービス団体が設けられるようにし、ユーザーの所有する記録再生装置とサービス団体が通信ラインで接続されるようにすることが考えられる。つまり、ユーザーが、所有するCDからの音楽データを、所有する記録再生装置内のハードディスクにダビングする際に、記録再生装置がそのCD(つまりCDの商品としてのタイトル種別)を識別できる識別情報をサービス団体に送信する。するとサービス団体は、その識別情報に基づいてCD内容(アルバムタイトル、アーティスト、曲名等)を判別し、それらを付加情報として記録再生装置に送信する。記録再生装置は送信されてきた付加情報を音楽データと対応させてハードディスクに記録すればよい。

【0008】そしてCDの内容を判別するための情報(つまり付加情報の検索トリガとなる情報)は、記録再生装置がCDから取り込める情報であってCDの内容毎(商品タイトル毎)に独自のデータとなるものが好ましいため、CDの管理情報であるTOC(Table of Contents)のデータとすることが考えられる。この場合、サービス団体側では、市場に販売されているCDについて、商品タイトル毎に、TOCデータに対応させて付加データを格納したデータベースを用意すればよい。

【0009】しかしながらこのようなシステムを考えた場合で、付加情報の検索トリガをTOCデータとすると、検索結果として誤った付加情報が得られる可能性があるという問題がある。公知の通り、CDではTOCによって収録したトラック数や各トラックの開始位置などが管理されているが、異なるタイトルのCDであっても、TOCデータが同一になってしまう可能性がある。また、同一タイトルのCDであっても、ディスク製造工程の事情などでTOCデータが異なってしまうこともあり得る。このためTOCデータを検索トリガとした場合、ダビングしたCDからのデータについて全く関係のない付加情報が提供されてしまったり、或いは付加情報が得られないといったようなことが発生することがあり、システムとしての信頼性に欠ける。

【0010】

【課題を解決するための手段】本発明はこのような問題点に鑑みて、例えばパッケージメディアとして提供される第1の記憶媒体から再生されたデータを第2の記憶媒体に格納する場合に、付加情報を正確に検索して、第1の記憶媒体から再生されたデータに関連づけて格納されるようにし、記録装置の機能及び信頼性の向上を図ることを目的とする。

【0011】このために本発明では、第1の記憶媒体から読み出されるデータを第2の記憶媒体に記録する記録装置において、上記第1の記憶媒体から読み出されるデータを上記第2の記憶媒体に記録する記録手段と、操作に応じて上記第1の記憶媒体を識別する識別情報を入力する入力手段と、上記記録手段が上記第1の記憶媒体から読み出されるデータを上記第2の記憶媒体に記録するとき、或いは記録した後、上記入力手段により入力された識別情報に基づいて生成された付加情報が上記第1の記憶媒体から読み出されるデータに関連づけられるように制御する制御手段とを備えるようにする。ここで識別情報は、少なくとも第1の記憶媒体におけるデータ内容毎に異なる値が設定されている情報であり、例えばレコード番号、商品番号などとして設定されるデータ内容としての製品タイトルを識別できる情報である。この識別情報は、例えば第1の記憶媒体もしくはそのパッケージにバーコードとして提示されている情報でもある。即ち、少なくとも第1の記憶媒体（例えばCD等）について内容毎に固有の値とされる識別情報を用いることで、データベースの検索ミスを解消する。

【0012】また本発明の記録方法としては、第1の記憶媒体から読み出されるデータを第2の記憶媒体に記録する記録手順と、操作に応じて上記第1の記憶媒体を識別する識別情報を入力する入力手順と、上記第1の記憶媒体から読み出されるデータを上記第2の記憶媒体に記録するとき、或いは記録した後、上記入力手順で入力された識別情報に基づいて生成された付加情報が上記第1の記憶媒体から読み出されるデータに関連づけられるように制御する制御手順とが行われるようにする。

【0013】また本発明の課金方法としては、ユーザの指示に基づいて第1の記憶媒体から読み出されるデータが第2の記憶媒体に記録される記録手順と、上記第1の記憶媒体を識別する識別情報に基づいて付加情報を生成する付加情報生成手順と、上記付加情報生成手順で生成された付加情報を上記第1の記憶媒体から読み出されるデータに関連づけられるように制御する制御手順と、上記データに関連づけられた上記付加情報に応じて上記ユーザに対する課金処理を行う課金手順と、が行われるようにする。

【0014】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態としての記録再生装置について説明していくが、まずその記録再生装置により構築されるシステム例を述べ、その後、記録再生装置における特徴的な動作例を説明する。なお、本例の記録再生装置の特徴的な動作は、以下説明する情報配信システムとしての動作としても実現可能であるが、システムを離れた記録再生装置単体での動作としても実現可能なものである。説明は次の順序で行う。

1. 情報配信システムの概要
2. 記録再生装置及び携帯装置の外観例

3. 記録再生装置の内部構成
4. 携帯装置の内部構成
5. ファイル移動処理
6. 記録再生装置のファイル格納形態
7. CD-HDDダビング時の動作例1
8. CD-HDDダビング時の動作例2
9. CD-HDDダビング時の動作例3

【0015】1. 情報配信システムの概要

図1は本例の記録再生装置が含まれる情報配信システムの概要を示すものである。この情報配信システムは、一般ユーザーが家庭2などで用いる記録再生装置10と、記録再生装置10の使用に関する情報サービス組織としての情報センタ1とから構成される。情報センタ1と記録再生装置10は、通信回線等の伝送路3を用いて各種情報の通信が可能とされている。伝送路3は例えばISDN回線(Integrated Service Digital Network)などの公衆回線網としてもよいし、本システムのための専用回線網などを構築してもよい。またCATV(Cable Television)、ワイヤレスコミュニケーション等のでもよく、その通信形態は特に限定されない。また通信衛星4や各家庭2に設置したパラボラアンテナ5などを利用した衛星通信回線を構成し、情報センタ1と記録再生装置10との情報通信が可能とされるようにしてもよい。

【0016】一般ユーザーが使用する本例の記録再生装置10は、詳しくは後述するが、内部に大容量のデータファイル格納部(例えば図3のハードディスクドライブ15)を備えるとともに、光ディスク、光磁気ディスク、磁気ディスク、半導体メモリなどのパッケージメディアのドライブ機能や、他の機器からのデータ入力機能、伝送路3を介したデータ入力機能などを備えており、光ディスク、光磁気ディスク、磁気ディスク、半導体メモリなどのユーザーが購入したメディアから再生されるオーディオデータ、イメージデータ、ビデオデータ、テキストデータ、その他の各種データや、他の機器や伝送路から入力される各種データを、それぞれファイルとして格納していくことができる。

【0017】そして格納されたファイル(例えば音楽等を1曲単位で1つのファイルとして格納している)については、ユーザーが任意に再生させることなどが可能となる。従って、例えば多数のCDを有するユーザーが、全CDの全楽曲をそれぞれ1つのファイルとして記録再生装置10内に格納しておけば、わざわざCD等を選び出して装填しなくても、所望の楽曲等の再生を実行させることができる。

【0018】このような記録再生装置10に対して、情報センタ1は有料又は無料で各種の情報を提供することができる。情報センタ1は、例えば記録再生装置10に格納されている楽曲等のファイルに関連する情報(付加情報)として、曲名、アーティスト名、歌詞などのテキストデータ、楽曲イメージやアーティストの画像やジャ

ケットの画像などの画像データ、アーティストのインターネットホームページのアドレス（URL：Uniform Resource Locator）、著作権に関する情報、関係者名（例えば作詞者、作曲者、制作者等）・・・などの情報を提供することができる。例えば記録再生装置 10 ではこれら情報センタから提供された情報を曲のファイルと対応させて格納しておき、表示出力に利用するなど各種動作を行うことができる。

【0019】なお、本例では記録再生装置 10 は、情報センタ 1 から付加情報を入手できるようにもすることが可能であるが、付加情報の入手は情報センタ 1 以外からも可能である。即ち、記録再生装置 10 に格納されるアルバム、楽曲等に対応して付加情報を検索できるデータベースが存在すればよく、このデータベースの内容及び検索動作については後述するが、本例では記録再生装置 10 は、そのデータベースから付加情報を得るものである。従って、システムとして情報センタ 1 がデータベースを有する場合は、記録再生装置 10 は情報センタ 1 に対して検索トリガを与え、上記のように情報センタ 1 から検索結果としての付加情報の供給を受けることになる。一方、データベースが例えば CD-ROM などの形態でユーザーの手元にあれば、記録再生装置 10 がその CD-ROM から付加情報を検索できる。もちろんデータベースが記録再生装置 10 内部のハードディスクにインストールされていれば、記録再生装置 10 はそのデータベースから付加情報を検索できる。これらの場合には、付加情報の入手に関して情報センタ 1 との通信を行う必要はない。つまり、図 1 のようなシステムに接続されなくとも、記録再生装置 10 がいわゆるスタンドアロンの機器としても、後述する本例の動作（付加情報の検索動作）は可能となる。

【0020】このシステム例では、ユーザーが使用する装置として、記録再生装置 10 と接続可能な携帯用の記録再生装置 50（以下、携帯装置という）がある。この携帯装置 50 についても詳しくは後述するが、内部にオーディオデータ等のファイルを格納することができるデータファイル格納部（例えば図 4 のハードディスクドライブ（又はフラッシュメモリ）54）を備える。そして記録再生装置 10 と接続された際に、記録再生装置 10 内に格納されているファイル（例えば楽曲等）を、この携帯装置 50 内のデータファイル格納部に複写又は移動させることができる。もちろん、逆に携帯装置 50 内のデータファイル格納部に格納されたファイルを、記録再生装置 10 内のデータファイル格納部に複写又は移動させることも可能である。

【0021】ユーザーは記録再生装置 10 内に格納されたファイルのうち任意のファイルを携帯装置 50 に移動又は複写させることで、そのファイルを携帯装置 50 で利用することができる。例えば携帯装置 50 を使用する際に、その日に聴きたいと思った楽曲のファイルを移動

させることで、例えば外出先でそれらの曲を聴くことなどが可能となる。

【0022】2. 記録再生装置及び携帯装置の外観例  
記録再生装置 10 及び携帯装置 50 の外観例について図 2 に示す。なお、ここで説明するのはあくまでも一例であり、各機器の外観やユーザーインターフェース構成（すなわち操作や表示のための構成）、記録再生装置 10 と携帯装置 50 の接続形態などは他にも各種の例が考えられる。

10 【0023】図 2 に示すように記録再生装置 10 は例えばユーザーの家庭での使用に適するように、いわゆるラジカセ型の機器とされている。もちろんコンポーネントタイプでもよい。この記録再生装置 10 には、ユーザーが各種操作を行うための各種の操作子 K a として、操作キーや操作つまみ、ジョグダイヤルと呼ばれる回転ブッシュ式のキーなどが、機器前面パネルなどに設けられている。またユーザーに対する出力部位として、再生音声等を出力するスピーカ 35 や、各種情報を表示出力する表示部 24 が設けられる。表示部 24 は例えば液晶パネルなどで形成される。

20 【0024】また、ユーザーが所有する光ディスク（例えばオーディオ CD、CD-ROM、CD テキストなど）を記録再生装置 10 で再生させたり、後述する内部のハードディスクにデータダビング等を行うために、光ディスクを挿入する光ディスク挿入部 17 a が設けられる。同様に、ユーザーが所有する光磁気ディスク（例えばオーディオ MD、MD データなど）を記録再生装置 10 で記録／再生させたり、内部のハードディスクにデータダビング等を行うために、光磁気ディスクを挿入する  
30 光磁気ディスク挿入部 18 a が設けられる。

【0025】また記録再生装置 10 には、他の機器との接続を行うための各種の端子 t a が用意される。これらの各種端子 t a は、マイクロホン、ヘッドホンの接続に用いられったり、他のオーディオビジュアル機器やパーソナルコンピュータ等と接続できるライン接続端子、光デジタル接続端子、インターフェースコネクタ等とされている。

40 【0026】また、ユーザーの記録再生装置 10 に対する操作入力的手段としては、上記操作子 K a 以外に、キーボード 90 やリモートコマンダー 91 を用いることができる。キーボード 90 は端子 t a としてのキーボード用コネクタを介して接続して用いるようにしたり、或いは赤外線送信部をキーボード 90 に搭載した場合は、キーボード 90 からの操作情報を赤外線無線方式で出力し、受光部 21 から記録再生装置 10 に入力させることもできる。リモートコマンダー 91 は例えば赤外線方式で操作情報を出力する。そしてその赤外線信号による操作情報は受光部 21 から記録再生装置 10 に入力される。なお、キーボード 90 を無線方式とする場合の操作  
50 情報の出力や、リモートコマンダー 91 からの操作情報

の出力は、赤外線ではなく電波を用いるようにしてもよい。

【0027】さらに、表示部24とともに入力手段を形成する入力ペン93が設けられる。即ち表示部24にいわゆるGUI(Graphical User Interface)として操作用の画像が表示されるとともに、その表示部24上の画像に対して入力ペン93が当てられることで、タッチペン入力として、その画像に応じた操作入力が行われるように構成される。また入力手段として、バーコードスキャナ92が用意され、例えばCDのパッケージ(アルバムジャケットなど)に表示されているバーコードを読み取ることができるようにされる。

【0028】また記録再生装置10にはPCMCIAスロット39が形成され、PCMCIAカードを装着してのデータのやりとりが可能とされている。

【0029】携帯装置50は、ユーザーが携帯して使用を行うことに好適なように小型軽量の機器とされる。この携帯装置50には、ユーザーが各種操作を行うための各種の操作子Kbとして、操作キーなどが設けられている。図示していないが、もちろん操作子Kbとしてジョグダイヤルなどを設けてもよい。また携帯装置50には、ユーザーに対する出力部位として、再生音声等を出力するスピーカ68や、各種情報を表示出力する表示部57が設けられる。表示部57は例えば液晶パネルなどで形成される。

【0030】また携帯装置50には、他の機器との接続を行うための各種の端子tbが用意される。これら各種の端子tbは、マイクロホン、ヘッドホンの接続に用いられる部位とされたり、他のオーディオビジュアル機器やパーソナルコンピュータ等と接続できるライン接続端子、光デジタル接続端子、インターフェースコネクタ等とされている。例えばユーザーが携帯装置50を携帯して音楽等を聴く場合は、スピーカ68から音声を再生させる他、ヘッドホン92を端子tbのうちのヘッドホン用端子に接続することで、ヘッドホン92を用いて音楽等を聴くことができる。

【0031】記録再生装置10と携帯装置50を接続することで、記録再生装置10と携帯装置50の間で各種データ通信(オーディオデータ等の実ファイルデータや、実ファイルデータの通信時の処理のための制御データなどの通信)が可能とされる。本例では、記録再生装置10に、コネクタ27を有する装着部MTが設けられ、この装着部MTに携帯装置50を装填することで両機器が接続されるものとしている。携帯装置50が装着部MTに装填されると、携帯装置50の下部に設けられたコネクタ60と、装着部MT内のコネクタ27が接続された状態となり、このコネクタ60、27を介して両機器の間のデータ通信が行われる。なお、記録再生装置10と携帯装置50の接続は、通信ケーブルを用いたライン接続方式としたり、もしくは赤外線等を利用した無

線接続方式としてもよい。

### 【0032】3. 記録再生装置の内部構成

続いて記録再生装置10の内部構成例を図3で説明する。この記録再生装置10には、パネル操作部20としてブッシュ式や回動式の操作子が設けられている。ここでいう操作子とは、図2に示した各種操作子Kaに相当する。つまり機器筐体上に形成される各種操作子である。ユーザーによってパネル操作部20が操作されることにより、記録再生装置10の各種動作を実行させるための操作信号が送出され、記録再生装置10はこの操作信号に応じて動作される。

【0033】また、図2で入力ペン93を示したが、表示部24の操作キー表示に対して入力ペン93による入力が行われたことを検出するために入力検出部42が設けられる。また入力ペン93を駆動するペンドライバ41が設けられる。入力ペン93による入力方式としては、例えば静電容量検出型が考えられる。即ち入力ペン93の先端に電極を設けてペンドライバ41により駆動するとともに、入力検出部42として表示部24の表示面に相当する範囲にマトリクス状に電極を配する。すると表示部24の表示面にペンドライバ41が触れた位置が、マトリクス状の電極によって静電容量変化位置として検出できるため、その位置に表示されていた操作画像としての操作入力が行われたと判別できる。なお他の例としては、入力検出部42として2層にマトリクス状のスイッチ電極を配し、入力ペン93で押圧された位置でスイッチ電極の接触が検出されるような機械的な構成も考えられる。このような機械的な構成の場合はペンドライバ41は不要であり、また入力ペン93も専用のものである必要はない。

【0034】また図2に示したバーコードスキャナ92は、スキャナドライバ40によって駆動され、バーコードデータを取り込むものとされる。

【0035】また、例えば記録されるオーディオ情報に対応する曲名、アーティスト名等の入力を容易にするために、上記したようにキーボード90やリモートコマンダー91を利用することができるが、USB(universal serial bus)端子ta6にキーボード90を接続することで、キーボード90による入力が可能となる。即ちキーボード90からの入力信号(操作信号)はUSB端子ta6を介してUSBドライバに供給されることで、記録再生装置10の内部に取り込むことができる。なお、図3における各種の端子ta1~ta7は、それぞれ図2に示した端子taのうちの1つに相当する。

【0036】またリモートコマンダー91からの赤外線による操作信号(及びキーボード90が赤外線出力を行う場合の操作信号)は、受光部21で光電変換され、赤外線インターフェースドライバ22に供給されることで、記録再生装置10の内部に取り込むことができるようにされている。なお、赤外線インターフェースドライ

バ22、或いはUSBドライバ23を介して記録再生装置10から外部機器にデータ転送出力を行うように構成してもよい。

【0037】この記録再生装置10には通常のパーソナルコンピュータの構成であるRAM13、ROM12、フラッシュメモリ14が設けられており、CPU11により記録再生装置10の全体の動作制御が行われる。また各ブロック間でのファイルデータや制御データの授受はバスB1を介して行われる。

【0038】上記のパネル操作部20、入力ペン93、バーコードスキャナ92、リモートコマンダー91、キーボード90などによりユーザによって入力された操作入力信号は、CPU11に転送される。そしてCPU11はユーザの操作に応じた所定の処理を実行することになる。このためROM12には、上記パネル操作部20等が操作されることにより入力される入力信号に応じて記録再生装置10の動作を制御するプログラム等が記憶されている。またRAM13、フラッシュメモリ14にはプログラムを実行する上でのデータ領域、タスク領域が一時的に確保される。または、ROM12にはプログラムローダーが記憶されており、そのプログラムローダーによりRAM13或いはフラッシュメモリ14にプログラム自体がロードされることも可能である。

【0039】CD-ROMドライブ17には光ディスク（例えばオーディオCD、CD-ROM、CDテキスト等）が、上記光ディスク挿入部17aから装着されると共に、1倍速或いはより高速、例えば16倍速、32倍速で光学ピックアップにより光ディスクに記憶される情報が読み出される。

【0040】またMDドライブ18には光ディスク又は光磁気ディスク（例えばオーディオMD、MDデータ等）が上記光磁気ディスク挿入部18aから装着されると共に、光学ピックアップによりディスクに記憶される情報が読み出される。もしくはMDドライブ18に装填されたディスクに対して情報の記録を行うことができる。

【0041】なお、本例ではCD-ROMドライブ17、MDドライブ18を設けた例をあげているが、このいずれか一方のみを設けたり、もしくは情報が記憶されているメディアとして他のメディア、例えばMOディスクと呼ばれる光磁気ディスクや他の方式の光ディスク、磁気ディスク、不揮発性のメモ리카ード等に対応するドライブが設けられてもかまわない。

【0042】記録再生装置10の内部の大容量の格納手段としては、ハードディスクに対して情報の記録再生を行うハードディスクドライブ（hard disk drive：以下HDDという）15が設けられている。例えばCD-ROMドライブ17やMDドライブ18から読み出されるオーディオ情報などを、HDD15においてファイル単位（例えば1曲が1ファイル）で格納できる。

【0043】また、オーディオデータに対してATRAC2方式（Adaptive Transform Acoustic Coding 2）の圧縮エンコードを行うエンコーダ28、及びオーディオデータに対してATRAC2方式の圧縮に対するデコードを行うデコーダ29が設けられる。エンコーダ28、デコーダ29はCPU11の制御に応じて、供給されたオーディオデータに対するエンコード、デコードを行う。また処理対象となっているオーディオデータを一時的に格納するためのバッファメモリ16が設けられる。

10 バッファメモリ16はCPU11の制御によりデータの書込／読出が行われる。

【0044】CPU11の制御に応じて、例えばCD-ROMドライブ17でディスクから読み出されたオーディオデータをHDD15に格納する場合、HDD15にオーディオデータを記憶する前処理として、バッファメモリ16にディスクから読み出されたオーディオデータが一時記憶されると共に、そのオーディオデータがバッファメモリ16からエンコーダ28に供給されてATRAC2方式のエンコードが行われる。さらにエンコーダ28でエンコードされたデータがバッファメモリ16に再び一時記憶され、最終的にHDD15にエンコードされたオーディオ情報が蓄積されることになる。

20 【0045】なお本例では、エンコーダ28によりATRAC2方式でエンコードされたオーディオデータがHDD15に蓄積されるようにしているが、例えばCD-ROMドライブ17から読み出されるデータが、PCM（Pulse Code Modulation）データのままHDD15に蓄積されるようにしてもかまわない。

【0046】エンコーダ28では、CD-ROMドライブ17に装着されるメディアから読み出されたデータがエンコードされるだけでなく、マイクロホンが接続されたマイク端子t a 3からアンプ32を介して入力されるオーディオ信号、或いは他のCDプレーヤ等の機器が接続されたライン入力端子t a 2から入力されるオーディオ信号が、A/D変換器31を介して入力されるように構成されている。これらの端子t a 3、t a 2から入力されたオーディオデータもエンコーダ28によりエンコードされる。更に、光デジタル端子t a 4に接続された外部機器（例えばCDプレーヤ等）から入力されたデータがIEC958（International Electrotechnical Commission 958）エンコーダ30を介してエンコーダ28に

40 入力されるように構成され、このように光デジタル方式で入力されたデータもエンコーダ28によりエンコードできる。

【0047】そして、これらのように外部機器から入力されたデータをエンコーダ28でエンコードした後に、そのエンコードされたデータをHDD15にファイル単位で格納できるようにされている。

50 【0048】なおエンコーダ28のエンコードアルゴリズムとしてはATRAC2（商標）に限定されるもので

はなく、情報圧縮されるエンコードアルゴリズムであればよい。例えばATRAC3(商標)、ATRAC(商標)、MPEG(moving picture coding experts group)、PASC(precision adaptive sub-band coding)、TwinvQ(Transform-Domain Weighted Interleave Vector Quantization)(商標)、RealAudio(商標)、LiquidAudio(商標)等であってもかまわない。

【0049】また記録再生装置10には、伝送路3として、通信端子ta5に接続される外部ネットワークであるインターネット、TELネットワーク、ケーブルTV、ワイヤレスネットワーク、ISDN等に接続可能なインターフェースであるモデム19が備えられている。そしてCPU11による制御に応じて、モデム19を介して遠隔地のサーバに何らかのサービスを求めるリクエスト信号、或いはCD-ROMドライブ17に装着されるメディア情報、ユーザID、ユーザ情報、ユーザ課金情報等が送出される。

【0050】外部ネットワークのサーバ(伝送路3で通信可能なサーバ)側ではユーザIDによる照合処理、課金処理、ディスク情報からの音楽付加情報、例えば曲のタイトル、アーティスト名、作曲家、作詞家、歌詞、ジャケットイメージ等の検索が行われ、ユーザがリクエストした所定の付加情報を記録再生装置10側へ返信するような動作が可能となる。ここでは外部ネットワークのサーバが、音楽に対する付加的な関連情報を返信する例を示したが、ユーザがリクエストする曲情報が直接外部ネットワークからダウンロードされるように構成してもよい。また、メディア情報に対応して曲情報が返信されるように構成して所定のメディアのポータストラックが配信により取得されるように構成しても良い。

【0051】HDD15に蓄積されたオーディオ情報は、CPU11による制御に応じて、デコーダ29によりデコードされ、D/A変換器33、アンプ34を介してスピーカ35により再生出力することができる。もしくはヘッドホン端子ta1にヘッドホンを接続することで、ヘッドホンより再生出力させることができる。ここではデコーダ29はATRAC2方式のデコードを行うものとしているが、エンコーダ28のエンコードアルゴリズムに対応するデコードアルゴリズムであればよい。また、ここでエンコード及びデコードはハードウェアを持たず、CPU11によるソフトウェア処理であってもよい。

【0052】更に、HDD15に蓄積されるオーディオデータ等のファイルをユーザが管理、制御するためのインターフェースとして、図2にも示したように表示部24が設けられているが、表示部24は表示ドライバ25によって表示駆動される。表示部24ではCPU11の制御に基づいて所要の文字、記号、操作アイコン等が表示される。また表示部24にはオーディオファイルな

どに対応するフォルダ、或いはジャケットイメージが表示され、上記入カペン93のようなポインティングデバイスによる操作が可能とされる。例えば表示上でユーザが指示したオーディオファイルが再生されるような動作が可能となる。なお、楽曲等のオーディオデータが記録されたファイルを説明上オーディオファイルという。もちろん、マウスによるクリック操作や、ユーザが指で触れる等のタッチ操作方式も考えられる。

【0053】また表示部24での表示に対するユーザー操作により、選択されたオーディオファイルの消去や、外部機器(例えば携帯装置50)への複写、移動等の制御も可能である。或いは、表示部24は、CD-ROMドライブ17に装着されるメディアのTOC(table of contents)情報を基にインターネット上のWWW(world wide web)サイトから検索された関連情報としてのhtml(hyper text markup language)文書がグラフィック表示されるように構成され、更に通常のインターネットブラウザとしても使用可能となっている。

【0054】また記録再生装置10では、IEEE1394インターフェース37、IEEE1394ドライブ36を介して、端子ta7に接続された各種機器やシステム、例えば衛星放送用のIRD(Integrated Receiver/Decoder)、MDプレーヤ、DVD(Digital Video Disc)プレーヤ、DV(Digital Video)プレーヤ等からオーディオ情報が取り込まれるように構成されている。更なる付加機能としてPCMCIA(Personal Computer Memory Card International Association)スロット39がPCMCIAドライブ38を介して設けられ、PCMCIAカードが装着可能となっている。記録再生装置10はPCMCIAカードを介して、外部記憶装置、その他のメディアドライブ、モデム、ターミナルアダプタ、キャプチャボード等様々な周辺機器の拡張が容易となる。

【0055】さらに図2で説明したように記録再生装置10には携帯装置50と接続する際のコネクタ27が設けられている。コネクタ27と、携帯装置50側のコネクタ60とが接続されることにより、記録再生装置10はCPU11の制御の基、インターフェースドライバ26を介して携帯装置50側と各種のデータ通信が可能となる。例えばHDD15に蓄積されているオーディオファイルを転送することができる。

【0056】4. 携帯装置の内部構成

続いて、携帯装置50の内部構成例を図4に示す。記録再生装置10と携帯装置50は、コネクタ27とコネクタ60が接続されることで、電氣的に接続されることになるが、この状態で記録再生装置10のインターフェースドライバ26と、携帯装置50のインターフェースドライバ59が接続され、両機器の間のデータ通信が可能とされる。

【0057】携帯装置50にはパネル操作部56として



プッシュ式、回動式のキー等が設けられている。即ち図2に示した各種の操作子Kbがパネル操作部56に相当する。パネル操作部56としての操作子Kbが操作されることにより携帯装置50の動作を指示するための操作信号が制御バスB2に送出され、携帯装置50はこの操作信号に応じた動作を行う。

【0058】また、記録再生装置10と同様に携帯装置50においても通常のパーソナルコンピュータの構成であるRAM53、ROM52が設けられており、CPU51により携帯装置50の全体の動作が制御される。また携帯装置50内の各ブロック間のファイルデータや制御データの授受はバスB2を介して行われる。

【0059】ROM52には、ユーザーによってパネル操作部56が操作されることにより入力される操作信号に応じて携帯装置50が実行すべきプログラム等が記憶されており、RAM53には上述のプログラムが実行されるときデータの領域、タスク領域が一時的に確保される。なお記録再生装置10と同様にフラッシュメモリが搭載されてもよく、またバス構成は限定されるものではない。

【0060】この携帯装置50の内部の格納手段としては、ハードディスクに対して情報の記録再生を行うハードディスクドライブ(HDD)54が設けられている。例えば記録再生装置10から転送されてきたオーディオ情報などが、HDD54においてファイル単位(例えば1曲が1ファイル)で格納できる。なお、HDDに代えて例えばフラッシュメモリなどを格納手段として用いてもよい。

【0061】また、記録再生装置10と同様に、オーディオデータに対してATRAC2方式のエンコードを行うエンコーダ61、及びオーディオデータに対してATRAC2方式のデコードを行うデコーダ62が設けられる。エンコーダ61、デコーダ62はCPU51の制御に応じて、供給されたオーディオデータに対するエンコード、デコードを行う。また携帯装置50の処理対象となっているオーディオデータを一時的に格納するためのバッファメモリ55が設けられる。バッファメモリ55はCPU51の制御によりデータの書込/読出が行われる。

【0062】例えばATRAC2方式でエンコードされていないオーディオデータがインターフェースドライバ59を介して記録再生装置10から供給され、それを携帯装置50がHDD54に格納する場合、HDD54にオーディオデータを記憶する前処理として、バッファメモリ55にオーディオデータが一時的に記憶されると共に、そのオーディオデータがバッファメモリ55からエンコーダ61に供給されてATRAC2方式のエンコードが行われる。さらにそのエンコードされたデータがバッファメモリ55に再び一時記憶され、最終的にHDD54にエンコードされたオーディオ情報が蓄積されることに

なる。

【0063】なお、本例では記録再生装置10におけるHDD15にはATRAC2方式でエンコードされたオーディオファイル等が格納されているとしている。従ってHDD15に格納されていたオーディオファイルがインターフェースドライバ59を介して供給され、それをHDD54に格納する場合(即ち曲等のデータファイルの複写又は移動を行う場合)は、エンコーダ61での処理は必要ない。ところが、記録再生装置10のCD-ROMドライブ17等に装着されるメディアから読み出されるオーディオデータ(圧縮処理されていないPCMデータ)が直接インターフェースドライバ59を介して入力されるようにしてもよく、このような場合に、HDD54にオーディオデータを記録するための処理として、上記のようにエンコーダ61によるエンコードが行われることになる。

【0064】また本例では、エンコーダ61によりATRAC2方式でエンコードされたオーディオデータがHDD54に蓄積されるようにしているが、例えば圧縮処理されていないデータがそのままHDD54に蓄積されるようにしてもよい。

【0065】圧縮処理のためにエンコーダ61にオーディオデータを供給する部位としては、上記インターフェースドライバ59以外に、マイク端子tb3、ライン入力端子tb2、光デジタル端子tb4なども設けられている。なお、図4における各種の端子tb1~tb4は、それぞれ図2に示した端子tbのうちの1つに相当する。

【0066】エンコーダ61では、マイクロホンが接続されたマイク端子tb3からアンプ65を介して入力されるオーディオ信号、或いは他のCDプレーヤ等の機器が接続されたライン入力端子tb2から入力されるオーディオ信号が、A/D変換器64を介して入力されるように構成されている。これらの端子tb3、tb2から入力されたオーディオデータもエンコーダ28によりエンコードされることができる。更に、光デジタル端子tb4に接続された外部機器(例えばCDプレーヤ等)から入力されたデータがIEC958エンコーダ63を介してエンコーダ61に入力されるように構成され、このIEC958のように光デジタル方式で入力されたデータもエンコーダ61によりエンコードできる。

【0067】そして、上述のように外部機器から入力されたデータをエンコーダ61でエンコードした後に、そのエンコードされたデータをHDD54にファイル単位で格納できるようにされている。

【0068】なおエンコーダ61のエンコードアルゴリズムとしてはATRAC2に限らず、他の情報圧縮されるエンコードアルゴリズム、例えばATRAC3、ATRAC、MPEG、PASC、TwinVQ、Real Audio、Liquid Audio等であつてもかま

わない。

【0069】HDD54に蓄積されたオーディオ情報は、CPU51の制御に応じて、デコーダ62によりデコードされ、D/A変換器66、アンプ67を介してスピーカ68により再生出力することができる。もしくはヘッドホン端子t b 1にヘッドホンを接続することで、ヘッドホンより再生出力させることができる。ここではデコーダ62はATRAC2方式のデコードを行うものとしているが、エンコーダ61のエンコードアルゴリズムに対応するデコードアルゴリズムであればよい。また、エンコード及びデコード処理は、ハードウェアを持たず、CPU51によるソフトウェア処理であってもよい。

【0070】更に、HDD54に蓄積されるオーディオデータ等のファイルをユーザが管理、制御するためのインターフェースとして、図2にも示したように表示部57が設けられているが、表示部57は表示ドライブ58によって表示駆動される。表示部57ではCPU51の制御に基づいて所要の文字、記号、アイコン等が表示される。また表示部57にはオーディオファイルなどに対応するフォルダ、或いはジャケットイメージが表示され、マウス、ペン、ユーザの指で触れる等により表示部57上が操作されることにより、パネル操作部20に対応する操作が可能とされるようにしてもよい。例えば表示上でユーザが指示したオーディオファイルがHDD54から読み出されてスピーカ35等から再生されるような動作が可能となる。また表示部57での表示に対するユーザ操作により、HDD54上での選択されたオーディオファイルの消去、外部機器（例えば記録再生装置10）への複写、移動等も制御可能である。

【0071】なお図2で説明したように携帯装置50は、記録再生装置10の装着部MTに装着されることにより記録再生装置10とのデータ送受信が可能とされているが、非接触型のインターフェースでもよく、例えばIrDA等を用いても構わない。また、図示していないが、記録再生装置10には充電電流供給部が備えられており、装着される携帯装置50に対して充電電流を供給し、携帯装置50の動作電源となる充電式バッテリーに対して充電が行われるように構成されてもよい。

#### 【0072】5. ファイル移動処理

以上のように構成される記録再生装置10と携帯装置50では、それぞれ格納されているファイル（楽曲等のオーディオデータ）を相互に複写（コピー）又は移動（ムーブ）することができる。即ち、記録再生装置10のHDD15に格納されているファイルを携帯装置50のHDD54に複写又は移動させたり、逆に携帯装置50のHDD54に格納されているファイルを記録再生装置10のHDD15に複写又は移動させることができる。

【0073】なおここで、複写とは、複写した際に複写元のHDDと複写先のHDDにおいてファイルが並存す

る状態、つまり記録再生装置10と携帯装置50の両方で再生可能な状態とする処理をいい、一方、移動とは、複写元のHDDからは再生が不能な状態とする処理をいう。本例ではオーディオファイルに関してはHDD15とHDD54の間で相互に移動が可能であるものとする。

【0074】記録再生装置10のHDD15内のファイルのうちで指定されたファイルを携帯装置50のHDD54に移動させる処理を図5で説明する。これはCPU11によって実行される処理となる。

【0075】ステップF101としては、CPU11は携帯装置50が記録再生装置10の装着部MTに装着されているか否かを検知する。この際の検知手段としてはメカニカルスイッチ機構で装填状態を検出したり、或いはコネクタ27、60を介した信号の送受信等により接続を検知するようにすればよい。なお記録再生装置10に携帯装置50が接続されていないと判別されると、接続検知が繰り返される。

【0076】記録再生装置10に携帯装置50が接続されていると判別されると、ステップF102により曲、すなわちオーディオファイルの携帯装置50への移動の要求がユーザから（もしくは動作プログラムによる実行要求として）指示されているか否かを判別する。例えば具体的には、表示部24に表示されるオーディオファイルを示すフォルダのうち、ユーザによって所定のポインティングデバイスにより選択されたオーディオファイルは、携帯装置50への移動というユーザの更なる指示が行われることで、携帯装置50への移動処理が行われることとなる。なおステップF102においてユーザによる移動要求がないと判別されると、ステップF101に戻る。

【0077】ステップF102において、曲の移動要求があると判別されると、続いてステップF103で指定されたオーディオファイルの容量が検出される。次にステップF104により携帯装置50側のHDD54での空き容量を検出し、携帯装置50への移動が要求されているオーディオファイルの容量と比較する。HDD54の空き容量はCPU51との通信によって判別するが、例えばHDD54に対してCPU11が直接アクセスできるような構成をとることもできる。その場合は、HDD54の動作制御やファイル管理をCPU11側で実行可能とすることで、CPU11側で直接HDD54の空き容量の判別を行うことなども可能となる。

【0078】もし移動すべきオーディオファイルに対してHDD54の空き容量が足りず移動不能と判別された場合は、ステップF105において、HDD54に格納されているオーディオファイルを削除する処理を行う。この処理も、CPU11がCPU51を介して実行させてもよいし、CPU11が直接実行できるものとしてもよい。HDD54からのオーディオファイルの削除方法

(削除するファイルの選別)としては、例えばユーザーによる再生回数の少ないものを順に消去するようにしたり、記録された時期の日付の古いものから順に消去する等の方法が考えられる。また、このような自動消去の際にユーザーの許可なく消去されることにより、ユーザーにとって重要なファイルが消去されてしまう可能性もあるので、表示部24、表示部57に警告表示がされるようにしてユーザの確認を得るようにしてもよい。

【0079】ステップF104で移動可能と判断された場合、及び移動不能と判断されてステップF105の処理を行った場合は、ステップF106に進んでファイルの転送処理が行われる。即ちHDD15からインターフェースドライバ26、59を介してHDD54に所定のオーディオファイルが転送され、記録される。

【0080】さらにHDD15からHDD54への移動処理であるため、ステップF107において、HDD15に記憶されている移動対象となったオーディオファイルに関して再生禁止フラグを設定し、HDD15においては、記録されているが再生できないファイルとして扱うようにする。なお、ステップF107において移動対象となったオーディオファイルを実際にHDD15から消去するようにしてもよい。ステップF107の処理が完了すると、ステップF101に戻り、同様の処理が繰り返される。

【0081】ステップF107で再生禁止フラグが設定されることで、仮想的に所定のオーディオファイルは記録再生装置10から携帯装置50に移動されるので、オーディオファイルは常に一つしか存在しないように管理され、不正コピーが防止されるような効果も有する。またHDD15からHDD54という、共に高速アクセスメディア間のデータ移動であることや、ATrac2などのエンコード/デコード処理は不要であることなどのため、その移動処理は瞬時に完了でき、例えば複数の楽曲としてのオーディオファイルを移動させる処理なども非常に短時間で完了できる。従って本例の移動処理はユーザーに時間的な負担をかけないため、例えばユーザーは毎日、その日の気分や状況に応じて曲を選択して携帯装置50に移動させることも手軽にできる。

【0082】以上の図5の処理が行われることで、HDD15からHDD54へのファイル移動が実現される。そしてこのようなファイル移動処理によって、例えばユーザーは自分の所有する楽曲(即ちHDD15に格納したファイル)のうちで、聴きたい曲を選択して携帯装置50側に移動させ、外出先で再生を楽しむなどといった使用が可能となる。

【0083】なお、複写を行う場合は、ステップF107の処理が実行されなければよい。また、HDD54からHDD15へファイル移動(又は複写)を行う場合も、概略同様の処理がCPU51によって実行されればよいが、その場合もCPU11側が主となって処理を実

行することも可能である。

#### 【0084】6. 記録再生装置のファイル格納形態

図6には、記録再生装置10内のHDD15におけるファイルの格納形態の例を示している。例えばユーザーは自分の所有しているCDをCD-ROMドライブ17に装填し、収録されている各楽曲をそれぞれファイルとしてHDD15に記録(即ち複写)させることになる。例えばそのCDなどのメディア単位で格納が行われていくとすると、ダビングしたCDなどのメディア単位で管理

10

ファイルが形成され、各楽曲等は、それぞれ1つのオーディオファイルとして格納される。

【0085】図6には、n枚のCDがHDD15にダビングされた状態を示しており、各CDに対応して管理ファイルAL(AL1~AL(n))が形成される。そして各CDに収録されている楽曲は、それぞれ管理ファイルALに対応された状態でオーディオファイルとして格納される。図6では、1行分で示す各ファイルが1つのCDからダビングされたファイルとして示しており、例えば或るCDからのダビングデータ(各楽曲)は、管理ファイルAL1に対応して、オーディオファイルAL1-M1、AL1-M2、AL1-M3...として格納される。また、他のCDからのダビングデータ(各楽曲)は、管理ファイルAL2に対応して、オーディオファイルAL2-M1、AL2-M2、AL2-M3...として格納される。即ちこれらが実際の音楽等のデータである。このように、1つのCDからのダビングが行われた際には、1つの管理ファイルとともに、ダビングした曲数分のオーディオファイルがHDD15に記録される。

20

30

【0086】またあるCD等のダビングに際して、ユーザーがデータを入力したり、或いは後述するようにデータベースから検索した付加情報などを得ることができるが、それらの情報が関連情報ファイルとして格納される。例えば管理ファイルAL1に対応して関連情報ファイルAL1adがHDD15に記録される。関連情報ファイルAL(\*)adとして格納されるデータとは、上述したように、曲名、アーティスト名、歌詞などのテキストデータ、楽曲イメージやアーティストの画像やジャケット画像などの画像データ、アーティストのインターネットホームページのアドレス(URL)、著作権に関する情報、関係者名(例えば作詞者、作曲者、制作者等)...などの情報である。

40

【0087】管理ファイルは、対応する1又は複数の各オーディオファイルや関連情報ファイルに関する各種の管理情報を有するものであり、各オーディオファイルや関連情報ファイルの再生、移動、複写、編集などの際に用いられるものとなる。例えば管理ファイルAL1は、或るCD等のメディアからダビング格納されたファイル群に関して、その全体の管理情報や、各オーディオファイルAL1-M1、AL1-M2、AL1-M3...

50

に関する管理情報、さらには関連情報ファイルAL1adに関する管理情報が記録される。

【0088】図7は、管理ファイルに記録される管理情報のデータ例を示している。例えばCD等のメディアからダビング格納されたファイル群の全体の管理情報となるアルバム情報として、ファイル種別やファイル数、アルバムタイトル、データサイズ、ダビングが行われた日時情報、関係者名（アルバム制作者や作詞作曲者、演奏者など）、著作権情報、アルバムID、その他各種の管理情報が記録される。アルバムIDとはCDなどのメディアとしてのアルバム単位（商品タイトル単位）で固有に付されている識別コードである。本例では後述するバーコードデータがこれに相当する。

【0089】また管理ファイルには、対応する各オーディオファイルに個別に対応する管理情報としてファイル情報（#1）～ファイル情報（#m）が記録され、このファイル情報としては、対応するファイルのファイル種別、対応するファイルのHDD15上での記録位置を示すアドレスポインタ、ファイルのデータサイズ、タイトル（曲名など）、ダビングが行われた日時情報、関係者名（作詞作曲者、演奏者など）、著作権情報、再生禁止フラグ、その他各種の管理情報が記録される。再生禁止フラグとは、上記図5の移動処理で説明した再生禁止フラグのことである。

【0090】さらに管理ファイルには、対応する関連情報ファイルを管理する管理情報として関連ファイル情報が記録され、この関連ファイル情報としては、対応する関連情報ファイルのファイル種別やファイル数、対応する関連情報ファイルのHDD15上での記録位置を示すアドレスポインタ、関連情報ファイルのデータサイズ、記録が行われた日時情報、関係者名、著作権情報、その他各種の管理情報が記録される。

【0091】管理ファイルに、例えばこのような管理情報が記録されることで、記録再生装置10は特定の楽曲の再生、移動、複写、編集等の各種処理が可能になり、また曲の再生等の動作に合わせて、関連情報としての画像やテキストを出力することも可能となる。

【0092】なお、図7にあげた管理情報の内容は、あくまでも一例であり、また図6のファイル格納形態も一例である。実際には、格納される実データとなるオーディオファイルの各種処理に好適なファイル格納形態や管理形態がとられればよい。また、本例では実施の形態のファイルとして、楽曲等のオーディオファイルを例にあげて説明して行くが、動画データ、静止画データ、テキストデータ、ゲームソフトとしてのプログラム、メカを制御するコントロール信号等を実ファイルとして（つまり関連情報ファイルとしてではなく独立のファイルとして）格納することも当然考えられる。

【0093】7. CD-HDDダビング時の動作例1  
続いて本例の特徴的な動作となる、記録再生装置10が

HDD15にオーディオファイルを格納する際の動作、特にその際にダビング元のCDもしくは各楽曲に対応する付加情報を得るための動作について説明していく。なお、説明上は市販されているCD等の光ディスクからHDD15へのダビング動作を例にあげて説明するが、MD等の光磁気ディスク或いは半導体メモリからのHDD15へのダビング動作など、各種パッケージメディアからHDD15へのダビングを行う動作に関して、以下の動作例を適用できる。

10 【0094】上述してきたように、ユーザーは記録再生装置10のHDD15に格納されているオーディオファイルなどを再生させたり、或いは携帯装置50に移動させたりすることができる。即ち、記録再生装置10のHDD15に、自分の所有するCD等からダビングしたオーディオファイルを格納しておくことで、所有する多数の楽曲等の中からその日に聴きたい楽曲を選んで再生させたり、携帯装置50に移動させて外出先で再生させたりできる。さらに、HDD15に格納されるオーディオファイルについては、図6のように管理ファイルや関連

20 情報ファイルが対応されて記憶されているので、記録再生装置10はアルバム名、曲名、関連写真、関連画像などをユーザーに提示でき、付加価値の高い動作を実現できる。

【0095】ところがこのためには当然ながら、ユーザーは予め手持ちのCDのデータをHDD15にダビングしておくとともに、その楽曲等の内容に応じた付加情報を含んだ管理ファイル、関連情報ファイルが楽曲等に対応して記憶されていなければならない。特に、CDからのオーディオデータとともに、何らかの手段でHDD15に記録するデータとして入力しなければならない付加

30 情報としては、図7の管理ファイルを構成する各種データのうちで、アルバムタイトル、関係者名、著作権情報、各曲の曲名、関係者名、著作権情報などがあり、また管理情報ファイルを形成するデータや、管理情報ファイルについての関係者名、著作権情報などもこれに相当する。つまりこれらのように、パッケージメディアであるCDとしての商品タイトル毎に固有に対応される情報については、記録再生装置10が何らかの手法で入手しなければならない。

40 【0096】そこで本例では、このような付加情報を記録再生装置10が入手するソースとして図8のようなデータベースを考える。そしてこのデータベースは、商品としてのCDタイトル毎に固有に表示されているバーコードナンバに対応させて各種の付加情報を格納しているものとする。即ち市販されているCDには、例えばそのジャケットの一部に、図9に示すようにバーコードBCが表示されている。通常、このバーコードBCは、バーコードスキャナで読み取ることのできるバーコードパターンと、そのバーコードパターンにより表現されるバーコードナンバが併記される形態となっている。

【0097】このバーコードナンバは、CDの商品タイトル毎に固有のナンバとされているため、異なる商品タイトルで同じナンバが存在したり、或いは同一の商品タイトルで異なるナンバが存在することはない。従って、図8のようにデータベースが、バーコードナンバをCDの各商品タイトルに固有のナンバとして保持し、その各バーコードナンバに対応させて、アルバム情報（アルバムタイトルやアーティスト名などの関係者名等）、トラック情報（そのアルバムに収録される各楽曲トラック#1～#nの曲名や関係者名等）、さらにはそのアルバムに対応する関連情報（ジャケット画像やURLなど）を格納していくことで、各商品タイトルに固有の付加情報を正しく分類／格納したデータベースを実現できることになる。そしてデータベースの検索トリガとしてバーコードナンバを用いれば、各商品タイトルとしてのCD毎に、対応する付加情報が正確に検索できる。

【0098】このようなデータベースは、HDD15内にインストールされていればよい。もしくは、データベースが例えばCD-ROM、MD-DATAなどの形態でユーザーサイドに提供されるものでもよい。このようにすれば記録再生装置10は必要なときに、CD等のバーコードナンバからデータベースを検索して、CD等からHDD15にダビングしたオーディオファイルに対応する付加情報を検索できる。また、記録再生装置10が図1に示したように情報センタ1と接続されていることを考えると、データベースを情報センタ1側で管理し、記録再生装置10は検索したいCDのバーコードナンバを送信することで、検索結果としての付加情報が情報センタ1から記録再生装置10に転送されるようにすることも考えられる。

【0099】なお、以下の動作説明は、上記データベースがHDD15にインストールされているか、もしくはCD-ROMの形態でユーザーに提供されているものとして行う。

【0100】まず、第1の動作例は、記録再生装置10がCDからHDD15へのダビングを行う際には、ダビング終了時点でバーコード入力に応じてデータベースを検索し、付加情報を得る動作とする。このためのCPU11の処理を図10に示す。

【0101】ユーザーによるダビング実行の操作がない期間は、ステップF201におけるダビング操作検知処理が繰り返される。ユーザーがあるCDをCD-ROMドライブ17に装填し、ダビング実行の操作を行ったとすると、CPU11の処理は図10のステップF201からF202に進み、上述した処理経路でCDから再生される音楽データをHDD15にオーディオファイルとして格納していくダビング処理を開始させる。そしてステップF203でオーディオデータ（CDに収録された全曲のデータ）のダビングが終了することを待機する。

【0102】オーディオデータのダビングが完了した

ら、処理をステップF204に進め、まずHDD15上で形成されたオーディオファイルに伴って、その管理ファイルを作成する。つまり1つのCDからダビングされた各オーディオファイル（各曲）としての物理的な管理データ、例えばデータサイズ、ファイル種別、アドレスポインタ、日時情報などを含む、図7のような管理ファイルを設定し、最低限の各オーディオファイルの管理及び再生制御が可能な状態とする。もちろんこの時点では、ダビングされたオーディオファイル群（CDアルバム）や各オーディオファイル（各曲）に対する上述した付加情報は得られていないため、図7のような管理ファイルのうちで、CDに対応する付加情報に相当するデータ（アルバムタイトル、曲名、関係者名など）は含まれない。

【0103】そこで、続いてCPU11はダビングされたオーディオファイル群に対応させる付加情報を得るための処理をステップF205から行う。まずステップF205では、CPU11は表示部24に例えば図11のような表示を実行させ、ユーザーにバーコード入力を要求する。即ちダビング元のCDジャケットに図9のように提示されているバーコードナンバの入力である。

【0104】ユーザーのバーコード入力方法としては、バーコードスキャナ92が設けられていれば、それを使うことができる。

【0105】バーコードスキャナ92は2タイプある。第1のタイプは、CCD等の撮像素子から入力される画像信号のバーコードパターンを認識するタイプである。ユーザ操作は、CDアルバムのジャケットのバーコード部分を記録再生装置10に設けられるCCDにかざすような動作が考えられる。或いは、CDアルバムジャケット載置部が記録再生装置10に設けられ、ユーザがジャケット載置部にCDアルバムのジャケットを置くような動作もユーザ操作に含まれる。ジャケット載置部が記録再生装置10に設けられる場合、ジャケット載置部に載置されるジャケットのバーコード部分に対向する位置にCCD等の撮像素子が設けられるように記録再生装置10は構成される。すなわち、ユーザがジャケットをジャケット載置部に載置すると、CCDより自動的に載置されたジャケットのバーコードが読み取られるように記録再生装置10が構成されている。

【0106】第2のタイプは、レーザスキャンタイプのもので、バーコードパターンに対して複数のスキャン方向にレーザが照射され、バーコードパターンからの反射波に応じて一つのスキャン方向に決定されバーコードが認識されるタイプである。ユーザ操作は、CDアルバムのジャケットのバーコード部分にバーコードスキャナ92を近づけるような動作が考えられる。或いは、バーコードスキャナ92が固定され、ユーザがジャケットのバーコード部分をバーコードスキャナ92にかざすことによりバーコードがスキャンされても構わない。

【0107】また、図11のようにテンキー（数字キー）としての操作画像を表示させることで、バーコードスキャナ92の存否に限らず、ユーザーは入力ペン93によりバーコードナンバを数字で入力していくこともできる。つまりユーザーはCDジャケットのバーコードパターンの下部に示されている数字を入力する。もちろんこのような数字入力は、キーボード90、リモートコマンダー91を用いることでも可能である。またパネル操作部20にテンキーが形成されていれば、それを用いてもよい。

【0108】このように、ユーザーは図11のような表示に対して、バーコードスキャナ92を用いたバーコード入力、もしくは数字入力としてバーコードナンバを入力することになる。このためCPU11はステップF207、F208として入力を待機し、バーコードスキャナ92による入力が入検出されたら、ステップF210でスキャナ入力されデコードされたバーコードナンバを取り込むとともに、そのバーコードナンバを図12のように表示部24に表示する。また、数字入力としてユーザーによる数字入力が行われたら、ステップF209で入力された数字を取り込むとともに、同じく図12のように表示部24に表示する。

【0109】ユーザーは図12のような表示を確認して、バーコードスキャナ92によりエラーなくバーコードナンバが取り込まれたことを確認したら、もしくは数字入力として間違いがないことを確認したら、入力を確定させ検索を指示するために検索操作を行う。例えばCPU11は図12のように検索操作画像を表示させておき、ユーザーが入力ペン93により検索を指示する操作ができるようにする。なお、入力エラーもしくはナンバの入力間違いを発見した場合は、再度バーコード入力操作を行うことになり、その際はステップF209又はF210で取り込まれかつ表示される数値が更新される。

【0110】ステップF206においてユーザーによる検索操作が入検出されたら、処理をステップF211に進め、入力が確定されたバーコードナンバを検索トリガとして、上記データベースの検索を行う。なお、データベースがHDD15にインストールされている場合は必要ないが、データベースがインストールされていない場合は、この時点で表示部24に、ユーザーにデータベースが記録されたCD-ROMをCD-ROMドライブ17に装填すべきことを求める表示を実行し、その後装填が行われたら検索を開始することになる。また、情報センタ1がデータベースを有する場合は、通信により記録再生装置10から情報センタ1に検索を求め、情報センタ1からの検索結果を受信する処理となる。

【0111】上述のようにデータベースはバーコードナンバをCDの商品タイトルの識別情報として扱って、それぞれのバーコードナンバに対応する付加情報を格納しているため、入力されたバーコードナンバにより検索を

行うことで、ダビング元のCDに対応する付加情報を読み出すことができる。

【0112】そして付加情報の検索が完了したら、ステップF212で、検索結果をユーザーに提示する。例えば図13のように、付加情報として得られた全部又は一部のデータを表示させ、間違いがないかユーザーに確認を求める。このため図示するように、OK操作画像、キャンセル操作画像も同時に表示し、ユーザーがOK又はNGの入力をできるようにする。

10 【0113】なお、データベースにはバーコードを基準としてCDの商品タイトルに1:1で対応する付加情報を格納していることで、入力されたバーコードが正しければ、検出された付加情報が今回ダビングしたCDに対応していないという事態は、ほぼ発生しない。ところが、ユーザーが勘違いなどで、今回ダビングしたCDではないCDジャケットのバーコードを入力してしまうようなこともあり得るので、図13のように検索結果を表示させ、ユーザーに確認させることが好適となる。

20 【0114】このような検索結果表示に対してユーザーがミスを発見し、キャンセル操作を行った場合、ユーザーによるバーコード入力及び検索をやり直すためにステップF213からF205に戻る。なお、やり直しを行わずにエラー処理（つまり付加情報をHDD15に格納しないようにする）を行ってもよい。

【0115】ユーザーが検索結果表示に対してOK操作を行った場合は、ステップF213からF214に進み、データベースより検索された付加情報を管理ファイル内のデータとして追加するように管理ファイルを更新するとともに、検索された付加情報の中に画像データなど、関連情報ファイルとして格納すべき情報が含まれていた場合は、そのデータを関連情報ファイルとしてHDD15に格納する。もちろんこの場合は作成された関連情報ファイルに対応して、管理ファイル上で関連ファイル情報を追加する。また、図7に示したアルバムIDとしては、バーコードナンバの値を記録すればよい。

30 【0116】この処理により、図6、図7で説明したように、1つのCDからダビングされたオーディオファイル群が、付加情報を加えた上で管理ファイルによって管理され、かつ、場合によっては付加情報としての関連情報ファイルが形成される状態となる。そしてこれにより一連のダビング処理を終了する。

40 【0117】CDのデータをHDD15にダビングする処理として、以上のようにバーコードに基づいて付加情報が検索され、オーディオファイルと関連づけられてHDD15に格納されることで、その付加情報はダビング元のCDに正しく対応されたものとなる。例えばTOC情報をデータベースの検索トリガとする場合に比べて検索結果の信頼性が著しく向上される。そしてこれによりオーディオファイルの再生時などに、管理ファイル内もしくは関連情報ファイルとして格納しておいた付加情報

をユーザーに表示させることができ、装置のサービス機能及びその提示される情報の信頼性を向上させるものとなる。

【0118】また、データベースはHDD15にインストールするか、もしくはCD-ROMとしてユーザーが保持しておくことで、本例の動作は情報センタ1との通信システムが構築されていない記録再生装置10（いわゆるスタンドアローンの機器）においても可能となる。なおデータベースは、市場で販売されている多くのCDに対応して付加情報を格納しておく必要があるため、データベースとしてのデータサイズは比較的大きなものとなるが、例えば付加情報がアルバム名、曲名等のテキストデータのみとすれば、CD-ROMとしての容量で十分にカバーできるものである。但し、付加情報としてアルバムジャケットなどの画像データを含ませる場合は、CD-ROMやHDD15のインストールデータとしてはデータサイズが大きすぎるものとなる可能性がある。その様な場合は、他の大容量記憶媒体（例えば外部HDDなど）をデータベースとして用意することも考えられるが、ユーザーの機器負担を軽減することを考慮すれば、情報センタ1がデータベースを用意することが好適となる。

【0119】またCDが新譜として次々に発売されていく状況に対応して、データベースもデータの追加更新が必要になるが、このためにユーザーサイドにCD-ROM等で逐次追加更新されたデータベースを提供し、CD-ROM自体、もしくはそのCD-ROM中のデータベースを記録再生装置10にインストールするという手法で、定期的にデータベースのバージョンアップ（新譜データの追加等）を行うことが好ましい。また逐次更新されるデータベースを記録再生装置10が伝送路3を介して所定のサーバからダウンロードできるようにしてもよい。一方、情報センタ1でデータベースを管理する場合は、例えばデータベースを毎日更新するなど、新譜発売に迅速に対応したデータベース管理体制を整えることも可能である。

【0120】ところで本例ではバーコードナンバを、CDタイトルの識別情報として用いているが、このように、既に普及しているバーコードを利用することで、過去に発売されたCDなどにも対応可能であり、またPOS（Point of Sales）などのバーコードシステムのデータベースを利用して、上記データベースを容易に生成することもできるという利点がある。またバーコードであれば、バーコードスキャナ92によりユーザーは非常に簡単に入力できるとともに、バーコードスキャナがなくとも数字入力できるという点で、ユーザーにとって好適なものとなる。

【0121】また、上記のように管理ファイルにアルバムIDとしてバーコードナンバを記録しておけば、そのバーコードナンバを情報センタ1による市場リサーチや

ユーザーへの各種サービスに利用することもできる。例えば情報センタ1が記録再生装置30に通信を行って、HDD15に格納されているデータのアルバムID（バーコードナンバ）を受け取ることができるようにすると、情報センタ1は、そのユーザーが購入したCDを判別することができ、これによってユーザーの好みのジャンルやアーティストの情報を選んでそのユーザーに提供したり、ユーザーが購入したアルバムIDをいわゆる市場リサーチとしての資料とすることができる。

10 【0122】8. CD-HDDダビング時の動作例2次に、同じく上記記録再生装置10で実現できるCD-HDDダビング時の動作として第2の動作例を述べる。この第2の動作例は、記録再生装置10がCDからHDD15へのダビングを行う際には、オーディオデータのダビング実行中に、バーコード入力に応じてデータベースを検索し、付加情報を得る動作とする。このためのCPU11の処理を図14に示す。

20 【0123】ユーザーによるダビング実行の操作がない期間は、ステップF301におけるダビング操作検知処理が繰り返される。ユーザーがあるCDをCD-ROMドライブ17に装填し、ダビング実行の操作を行ったとすると、CPU11の処理は図14のステップF301からF302に進み、上記例と同様にCDから再生される音楽データをHDD15にオーディオファイルとして格納していくダビング処理を開始させる。

30 【0124】このようにダビング処理を開始した時点で、CPU11はダビング中のオーディオファイル群に対応させる付加情報を得るための処理をステップF303から行う。このステップF303～F311までの処理は、上記図10のステップF205～F213の処理と同様であるため詳しい説明は省略するが、要約すると、ユーザーにバーコード入力を求め、バーコードスキャナ92もしくは数字入力により入力されたバーコードナンバをユーザーに確認させた後、データベースの検索を行ない、検索結果がOKと判断されたことに応じて、検索された付加情報を取り込む処理である。

40 【0125】データベースから検索された付加情報についてユーザーが現在ダビングしているCDに対応したものであると確認した場合、即ちステップF310の検索結果表示（図13参照）に対してOK操作を行った場合は、CPU11は処理をステップF311からF312に進め、データベースから検索された付加情報を例えばRAM13などに保存する。そしてステップF313でオーディオデータ（CDに収録された全曲のデータ）のダビングが終了することを待機する。

50 【0126】オーディオデータのダビングが完了したら、ステップF314に進み、HDD15上で形成されたオーディオファイルに伴って、その管理ファイルを生成する。つまり1つのCDからダビングされた各オーディオファイル（各曲）としての物理的な管理データ、例

例えばデータサイズ、ファイル種別、アドレスポインタ、日時情報などを含む、図7のような管理ファイルを設定する。またこのとき既に付加情報は取り込まれているため、アルバムタイトル、曲名、関係者名などの情報も管理ファイル内に記録することになる。さらに、検索され取り込まれていた付加情報の中に、画像データなどの関連情報ファイルとして格納すべき情報が含まれていた場合は、そのデータを関連情報ファイルとしてHDD15に格納する。もちろんこの場合は作成された関連情報ファイルに対応して、管理ファイル上で関連ファイル情報を追加する。

【0127】この処理により、図6、図7で説明したように、1つのCDからダビングされたオーディオファイル群が、付加情報を加えた上で管理ファイルによって管理され、かつ、場合によっては付加情報としての関連情報ファイルが追加される状態となる。そしてこれにより一連のダビング処理を終了する。

【0128】このような動作例でも、上記第1の動作例と同様に正確な付加情報をオーディオファイルに対応させて格納させることができ、もって記録再生装置10の機能及び信頼性を向上させることができるとともに、上述したような、バーコードナンバを利用することによる各種利点が得られるものとなる。そして、この第2の動作例の場合は、ダビング中にバーコード入力や検索動作が行われるため、入力や検索にかかる時間を節約できることにもなる。従ってデータベース検索に時間がかかる場合や、情報センタ1との通信を介して検索を行う場合には好適なものとなる。また、ユーザーにとってはダビング開始直後にバーコード入力を行うことができるため、バーコード入力のためにダビング終了時点までその場で待っていなくてもよいという利点も発生する。

【0129】9. CD-HDDダビング時の動作例3次に、同じく上記記録再生装置10で実現できるCD-HDDダビング時の動作として、課金制御を含めた第3の動作例を述べる。この第3の動作例のCPU11の処理を図16に示す。なお、この動作例では、オーディオデータのダビング実行中に、バーコード入力に応じてデータベースを検索し、付加情報を得る動作とするという点で、上記第2の動作例と同様とし、図14と同一の処理については同一のステップ番号を付して説明を省略する。。すなわち、この第3の動作例は、第2の動作例にステップF500が追加されたものとしている。

【0130】またこの動作例の場合は、ステップF310での付加情報検索結果の表示の際に、図15に示すように、各付加情報についての課金情報401、及びユーザーが必要な付加情報を選択可能とするためのチェックボックス402も表示されるものとなる。

【0131】ステップF310の付加情報の検索結果表示から説明する。ステップF310の付加情報検索結果の表示として、CPU11は図15のような表示を表示

部24に実行させてステップF311に進む。

【0132】CPU11は、ステップF311において、ユーザにより必要な付加情報が選択されることを待機する。すなわちユーザは、課金情報401を基に所望の付加情報をチェックボックス402により選択する操作を行う。図15の場合、ユーザによりアルバムタイトル、アーティスト名、トラック2のタイトル名或いは歌詞情報のチェックボックスが選択されている。すなわち、ユーザに対して30円の課金が行われることにより選択された付加情報がダビングと同時にHDD15に記録されることが選択された状態となっている。そして例えばこのような選択状態でユーザがOK操作を行うと、CPU11の処理はステップF500に進む。

【0133】ステップF500において、CPU11はユーザに対して課金処理を行なう。課金処理の方法は様々な考えられるが、例えば、情報センタ1より課金情報網に接続され、予め登録されているユーザの口座から所定の口座に料金が自動的に振り込まれるように制御してもよい。例えばCPU11は、ステップF500の時点でHDD15にユーザの課金情報を記録する。そして例えば月に一度など定期的に、伝送路3を介して課金情報網にユーザの課金情報を送信し、ユーザの口座から所定の口座に料金が自動的に振り込まれるように制御してもよい。

【0134】ステップF500において課金処理を行うと、CPU11の処理はF312以降に進み、最終的にユーザにより選択された付加情報のみを、HDD15にダビングされたオーディオ情報に関連づけて記録させるように制御する。これにより、通常の音楽配信ビジネスでなく、付加情報配信ビジネスを可能とするシステムとなる。ここで、付加情報は、テキスト、静止画像だけでなく、コンサート等の動画像、ボーナストラック、アーティストの肉声等のオーディオ情報であっても構わない。

【0135】以上、実施の形態としての構成及び動作例を説明してきたが、動作例はさらに多様に考えられる。例えば既にHDD15に格納された多数のオーディオファイル群（多数のCDからのデータ）について、まとめてバーコード入力を行うことができるようにしてもよい。つまりユーザーは、既に格納されたCDダビングデータをアルバム単位で指定しながらバーコード入力を行っていく。するとCPU11はそのバーコードナンバに応じて検索処理を行い、検索された付加情報を、指定されたCDアルバムのデータ（オーディオファイル群）に対応する管理ファイルに付加し、又は関連情報ファイルを生成するようにしていく。このようにしていくと、ユーザーはバーコード入力のある時点でまとめて行うことができる点で、便利なものとなる。

【0136】また、上記例ではCDの商品タイトルの識別情報をバーコードとしたが、例えばレコード番号、製



造コード番号などを識別情報として用いてもよい。上記例ではCD等のパッケージメディアから記録再生装置10へのダビング時に付加情報が取得されるように構成されているが、識別情報が付加されていれば、情報センタ1からのオーディオデータの配信時に、他のサーバから付加情報が取得されるようにしてもよい。

【0137】また記録再生装置としての構成、他の機器とのシステム構成などについても多様な例が考えられることはいうまでもない。上記例では付加情報がダビングされたオーディオデータに関連づけられてHDD15に記憶されるようにしているが、例えばプリンタを備えるようにし、付加情報であるジャケット画像や歌詞データが印刷出力されるようにしてもよい。又は、歌詞データ等が読み上げ音声として出力されるようにしてもよい。

【0138】

【発明の効果】以上の説明からわかるように本発明の記録装置及び記録方法では、第1の記憶媒体（例えばCD）から再生されたデータを第2の記憶媒体（例えばHDD）に格納させる際もしくは格納後に、その第1の記憶媒体について入力手段によって入力された識別情報に基づいて、その識別情報に対応する付加情報を得るとともに、その付加情報を第1の記憶媒体から再生されたデータに対応させるようにしている。例えば付加情報が、第1の記憶媒体から読み出されるデータに関連づけられて第2の記憶媒体に記録されるようにしている。即ち、データ内容（例えば製品タイトル）を識別できる識別情報を検索トリガとして利用することで、データ内容に対応した正確な付加情報を得、データに関連づけることが可能となり、装置としての機能の向上及び信頼性の向上を実現できる。

【0139】また入力手段は、第1の記憶媒体が収納されるパッケージ上の識別情報、或いは第1の記憶媒体上の識別情報を入力することで、ユーザーが識別情報を容易に入力できる。また識別情報とは、第1の記憶媒体もしくはそのパッケージにバーコードとして提示されている情報とすることで、現在広く普及している（既に販売された）CD等のメディアについても、本発明の機能を利用することができ、ユーザーにとって好適なものとなる。さらに既存のバーコードシステム（POS等）が利用できるため、データベースの構築も容易である。さらにはユーザーにとってはバーコードスキャナがあれば容易に入力ができ、またバーコードスキャナがなくともテンキーによる入力が可能であるため、実用上、好適である。

【0140】また付加情報記憶手段（データベース）を備え、入力された識別情報に基づいて、付加情報記憶手段から所定の付加情報を検索することで、容易かつ迅速に付加情報を得ることができる。さらに、入力された識別情報に基づいて遠隔地から付加情報を得ること、例えば伝送路を介したデータベースから付加情報を得ること

で、多様なパッケージメディア等に対応する付加情報を入手できる。

【0141】また本発明の課金方法では、ユーザの指示に基づいて第1の記憶媒体から読み出されるデータが第2の記憶媒体に記録され、第1の記憶媒体を識別する識別情報に基づいて付加情報が生成され、その付加情報が第1の記憶媒体から読み出されるデータに関連づけられる際に、その付加情報に応じてユーザに対する課金処理が行われるため、付加情報提供に対する対価を適切に課金でき、情報サービスのための好適なシステムが実現できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態の記録再生装置を含む情報配信システムの説明図である。

【図2】実施の形態の記録再生装置及び携帯装置の説明図である。

【図3】実施の形態の記録再生装置のブロック図である。

【図4】実施の形態の記録再生装置に接続される携帯装置のブロック図である。

【図5】実施の形態の記録再生装置から携帯装置へのファイル移動処理のフローチャートである。

【図6】実施の形態の記録再生装置のハードディスク内のファイル格納形態の説明図である。

【図7】実施の形態の記録再生装置のハードディスク内の管理ファイルの内容の説明図である。

【図8】実施の形態で使用されるデータベースの説明図である。

【図9】実施の形態で使用されるバーコードの説明図である。

【図10】実施の形態の第1の動作例の処理のフローチャートである。

【図11】実施の形態のバーコード入力の際の表示例の説明図である。

【図12】実施の形態のバーコード入力の際の表示例の説明図である。

【図13】実施の形態の付加情報検索結果の表示例の説明図である。

【図14】実施の形態の第2の動作例の処理のフローチャートである。

【図15】実施の形態の第3の動作例の付加情報検索結果の表示例の説明図である。

【図16】実施の形態の第3の動作例の処理のフローチャートである。

【符号の説明】

1 情報センタ、3 伝送路、10 記録再生装置、11 CPU、12 ROM、13 RAM、14 フラッシュメモリ、15 HDD、16 バッファメモリ、17 CD-ROMドライブ、18 MDドライブ、19 モデム、20 パネル操作部、22 赤外線インタ

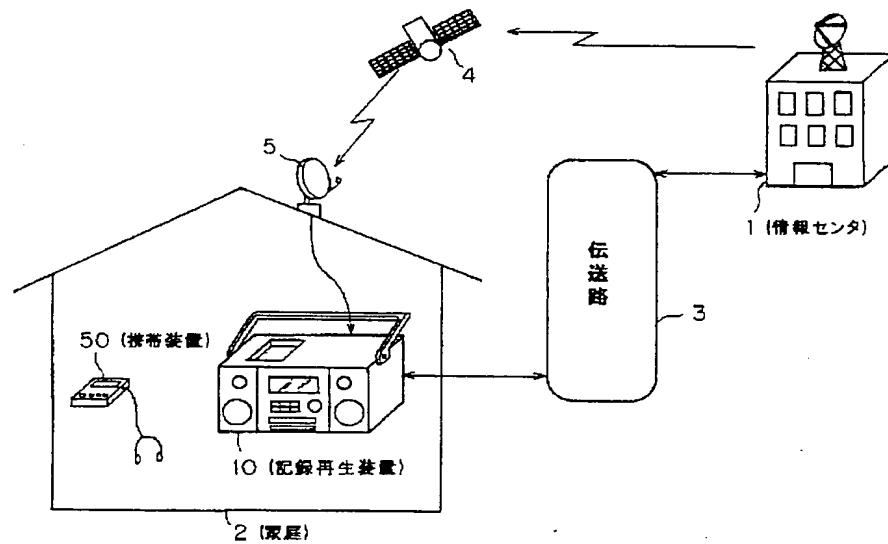
33

ーフェースドライバ、23 USBドライバ、24 表示部、25 表示ドライバ、26 インターフェースドライバ、27 コネクタ、28 エンコーダ、29 デコーダ、30 IEC958エンコーダ、31 A/D変換器、32 マイクアンプ、33 D/A変換器、34アンプ、35 スピーカ、36 IEEE1394ドライバ、37 IEEE1394インターフェース、38 PCMCIAドライバ、39 PCMCIAスロット、40 スキャナドライバ、41 ペンドライバ、4

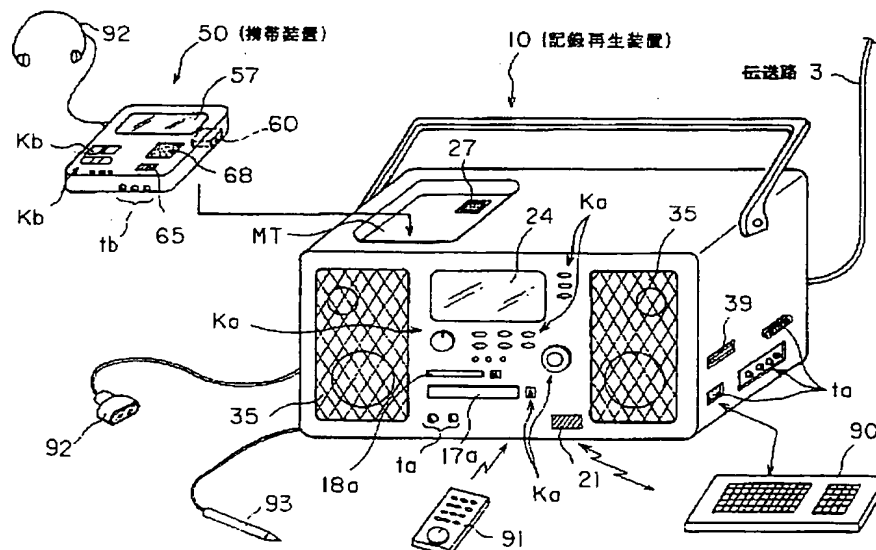
34

2 入力検出部、51 CPU、52 ROM、53 RAM、54 HDD、55 バッファメモリ、56 パネル操作部、57 表示部、58 表示ドライバ、59 インターフェースドライバ、60 コネクタ、61 エンコーダ、62 デコーダ、63 IEC958エンコーダ、64 A/D変換器、65 マイクアンプ、66 D/A変換器、67 アンプ、68 スピーカ、90 キーボード、91 リモートコマンダー、92 バーコードスキャナ、93 入力ペン

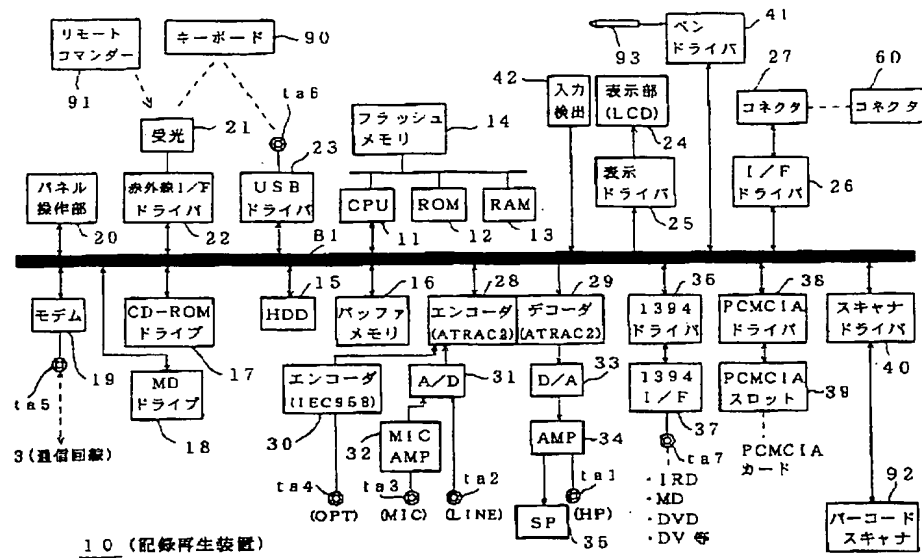
【図1】



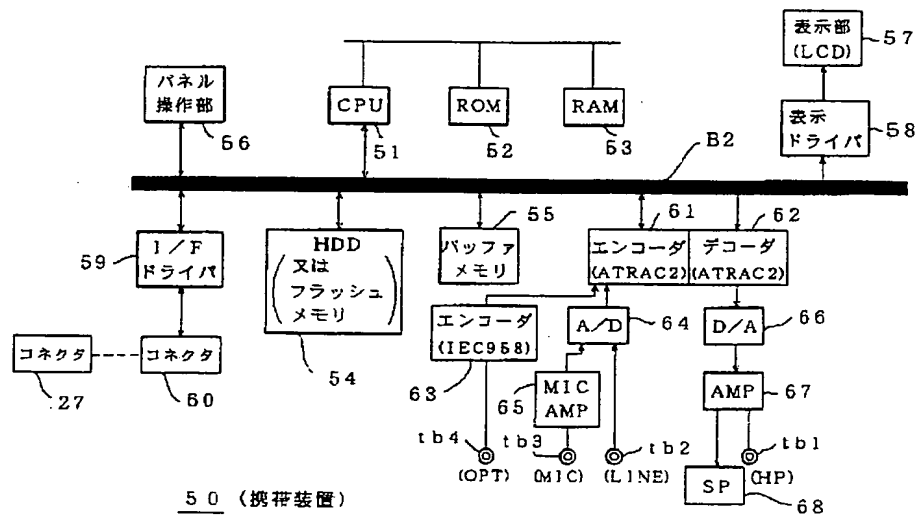
【図2】



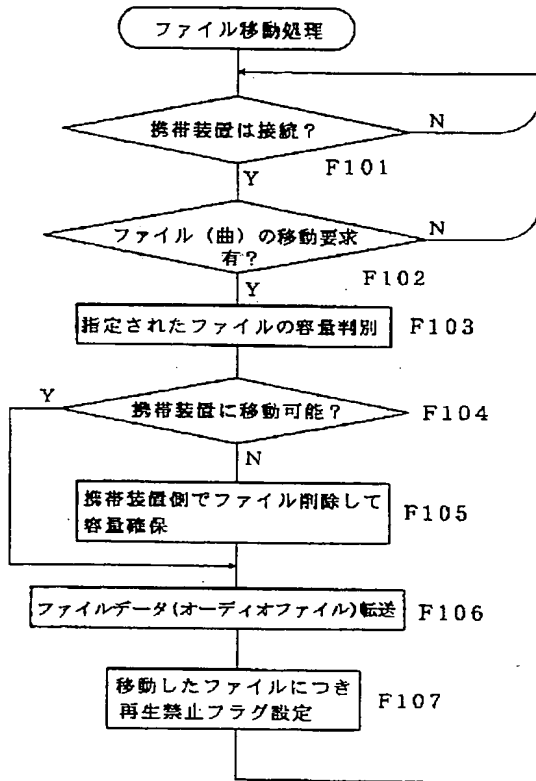
【図3】



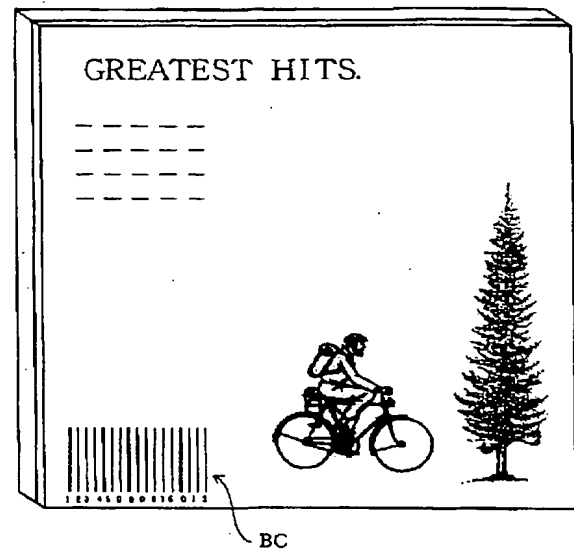
【図4】



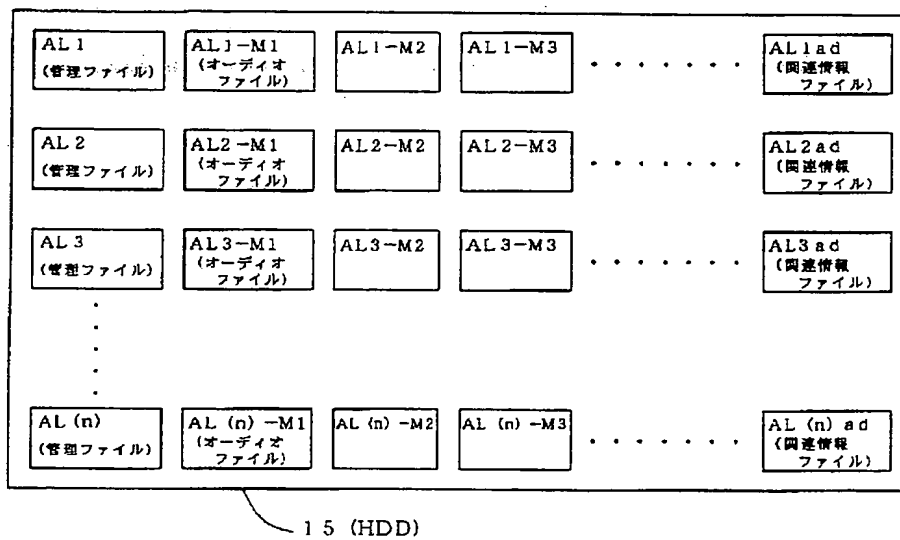
【図5】



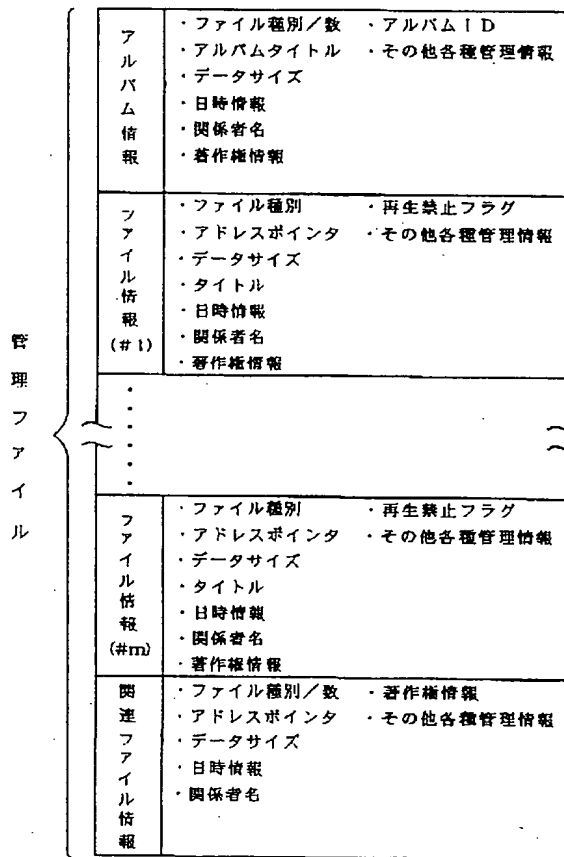
【図9】



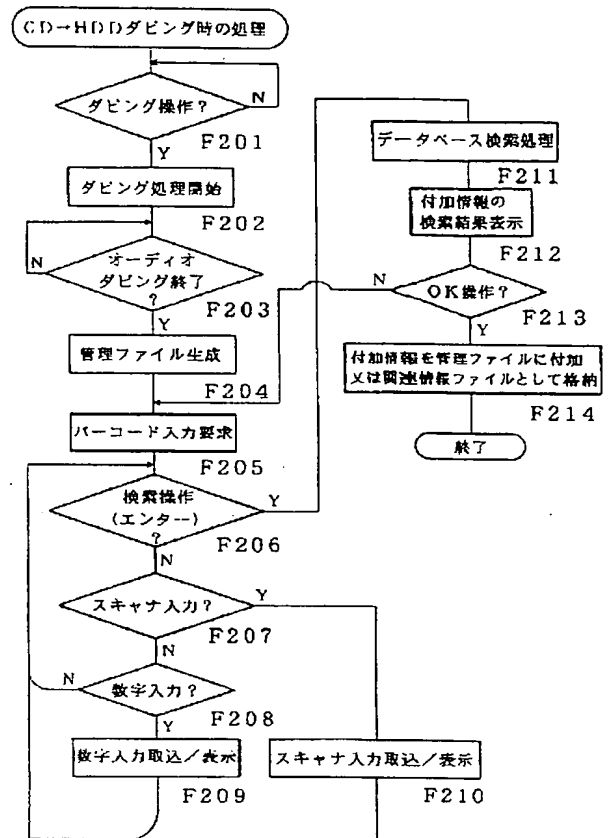
【図6】



【図7】



【図10】



【図8】

検索データベース

バーコードNo.	アルバム情報	トラック#1情報	トラック#n情報	関連情報
0010109812341	ABC-----	-----	-----	-----
1023581982142	BEST HITS-----	-----	-----	-----
0001001028991	OXO-----	-----	-----	-----
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【図11】

24 (表示部)

付加情報入力

バーコードを入力して下さい

\_\_\_\_\_

1	2	3
4	5	6
7	8	9
	0	

検索

【図12】

24 (表示部)

付加情報入力

バーコードを入力して下さい

12345009876012

1	2	3
4	5	6
7	8	9
	0	

検索

【図13】

24 (表示部)

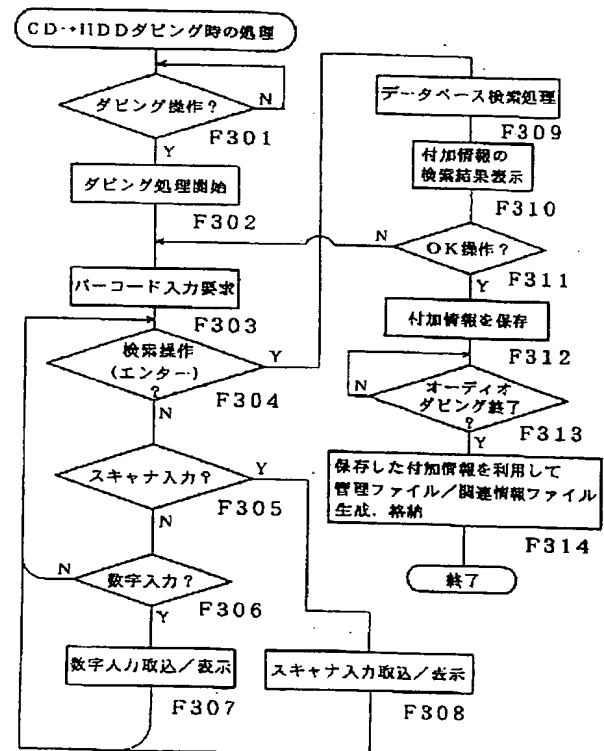
付加情報検索結果

アルバムタイトル: GREATEST HITS.  
 アーティスト : ABC BAND  
 トラック1 : LOVE BLUES.  
 トラック2 : YOU  
 :  
 :  
 トラック10 : THE END

よろしいですか?

OK キャンセル

【図14】



【図15】

24 (表示部)

付加情報検索結果

アルバムタイトル: GREATEST HITS.	FREE	<input checked="" type="checkbox"/>
アーティスト : ABC BAND	10円	<input checked="" type="checkbox"/>
トラック1 : LOVE BLUES.	20円	<input type="checkbox"/>
トラック2 : YOU	20円	<input checked="" type="checkbox"/>
:	:	:
:	:	:
トラック10 : THE END	20円	<input type="checkbox"/>

よろしいですか?

OK キャンセル

401

402

【図16】

